



# Disaster Recovery System アドミニストレーション ガイド Release 5.0(2)

---

『*Disaster Recovery System アドミニストレーション ガイド*』は、障害復旧システムの概要および使用方法を説明し、バックアップや復元に関するさまざまな作業を完了するための手順を示します。このマニュアルは、Cisco Unified CallManager およびその他の Cisco IP テレフォニー アプリケーションのユーザを対象とし、リファレンスや手順のガイドとしての役割を果たします。

このマニュアルは、以下の内容で構成されています。

- [障害復旧システムとは](#)
- [バックアップと復元手順のクイック リファレンス表](#)
- [サポート対象の機能とコンポーネント](#)
- [システム要件](#)
- [障害復旧システムのアクセス方法](#)
- [マスター エージェントの役割と起動](#)
- [ローカル エージェント](#)
- [バックアップする機能の設定](#)
- [保管場所の設定](#)
- [バックアップ スケジュールの設定](#)
- [手動バックアップの開始](#)
- [バックアップ ステータスの確認](#)
- [バックアップ ファイルの復元](#)
- [クラスタの復元](#)
- [バックアップと復元の履歴へのアクセス](#)
- [トレース ファイル](#)
- [コマンドライン インターフェイス](#)
- [エラー メッセージ](#)
- [関連資料](#)

## 障害復旧システムとは

障害復旧システム (DRS) は、Cisco Unified CallManager 5.0 の管理ページから起動することができ、Cisco Unified CallManager クラスタのすべてのサーバに完全なデータ バックアップと復元の機能を提供します。障害復旧システムを使用して、スケジュールされた自動またはユーザ起動のデータ バックアップを定期的に行うことができます。DRS は、1 度につき 1 つのバックアップ スケジュールをサポートします。

Cisco の障害復旧システムは、クラスタレベルのバックアップを実行します。つまり、Cisco Unified CallManager クラスタ内のすべてのサーバのバックアップを中央位置に収集して、バックアップデータを物理記憶装置にアーカイブします。

システムデータの復元を実行する場合、クラスタ内で復元するノードを選択できます。

障害復旧システムは、次の機能を備えています。

- バックアップと復元の作業を実行するためのユーザ インターフェイス
- バックアップと復元の機能を実行するための分散システム アーキテクチャ
- ユーザ指定の時刻に作業を開始するスケジューリング エンジン
- 物理テープ ドライブまたはリモート SFTP サーバへのアーカイブ バックアップ

障害復旧システムは、マスター エージェント (MA) および ローカル エージェント (LA) という 2 つの主要な機能を備えています。マスター エージェントは、バックアップおよび復元アクティビティを、すべてのローカル エージェントと関係させます。

システムは、クラスタ内のすべてのノードで、マスター エージェントとローカル エージェントを自動的に起動します。ただし、アクセスできるのは、クラスタの第 1 ノードのマスター エージェント機能だけです。



(注)

障害復旧システムは、他のプラットフォームから Cisco Unified CallManager 5.0 へのデータの移行を行いません。Windows ベースのプラットフォームから Linux ベースのプラットフォームへのデータの移行については、『*Data Migration Assistant 2.0 User Guide*』を参照してください。

## バックアップと復元手順のクイック リファレンス表

次の表は、バックアップと復元の手順のクイック リファレンスです。

### バックアップのクイック リファレンス

表 1 は、障害復旧システムを使用してバックアップ手順を行う際に必要となる主なステップを、順を追って示した早見表です。



(注)

DRS は、他のプラットフォームから Cisco Unified CallManager 5.0 へのデータの移行を行いません。Windows ベースのプラットフォームから Linux ベースのプラットフォームへのデータの移行については、表 1 のステップを実行する前に、『Data Migration Assistant 2.0 User Guide』を参照してください。

表 1 バックアップ手順を実行するための主なステップ

操作	参照先
バックアップする機能の設定：バックアップ ジョブを実行する前に、バックアップする機能を選択する必要があります。	P.6 の「バックアップする機能の設定」
保管場所の設定：バックアップ ファイルを格納する物理ロケーションを選択する必要があります。	P.7 の「保管場所の設定」
スケジュール バックアップの設定、または手動バックアップの開始：ただちに手動バックアップを実行するか、またはクラスタの定期スケジュール バックアップを設定することができます。	スケジュール バックアップを設定するには、P.8 の「バックアップ スケジュールの設定」を参照してください。  手動バックアップを開始するには、P.9 の「手動バックアップの開始」を参照してください。
(注) いずれのバックアップ (手動またはスケジュール) もクラスタ全体をバックアップします。	
バックアップのステータスの確認：バックアップの実行中に、現在のバックアップ ジョブのステータスを確認できます。	P.10 の「バックアップ ステータスの確認」

## 復元のクイック リファレンス

表 2 は、障害復旧システムを使用して復元手順を行う際に必要となる主なステップを、順を追って示した早見表です。

表 2 復元手順を実行するための主なステップ

操作	参照先
保管場所の選択：バックアップ ファイルを復元するための保管場所を最初に選択する必要があります。	P.11 の「バックアップ ファイルの復元」
バックアップ ファイルの選択：使用可能なファイルのリストから、復元するバックアップ ファイルを選択します。	P.11 の「バックアップ ファイルの復元」
機能の選択：使用可能な機能のリストから、復元する機能を選択します。	P.11 の「バックアップ ファイルの復元」
ノードの選択：機能が複数のノードからバックアップされた場合、復元するノードを選択する必要があります。	P.11 の「バックアップ ファイルの復元」
復元のステータスの確認：復元プロセスの実行中に、現在の復元ジョブのステータスを確認できます。	P.16 の「復元ステータスへのアクセス」

## サポート対象の機能とコンポーネント

Cisco Unified CallManager 5.0 リリースの場合、次の表に示す機能とサブコンポーネントのバックアップおよび復元が可能です。選択する機能ごとに、そのサブコンポーネントがすべて自動的にバックアップされます。

機能	コンポーネント
CCM : Cisco Unified CallManager	Cisco Unified CallManager (バージョン 5.0) データベース (CMDB)
	プラットフォーム
	サービスアビリティ
	保留音 (MOH)
	Cisco Emergency Responder (CER)
	Bulk\Tool (BAT)
	プリファレンス
CDR_CAR	電話のデバイスファイル
	呼詳細レコード (CDR)
	CDR Analysis and Reporting (CAR)

## システム要件

Cisco Unified CallManager 5.0 がクラスタ内のすべてのサーバで作動していることを確認します。

## 障害復旧システムのアクセス方法

障害復旧システムにアクセスするには、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択します。[プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。



(注)

管理者ユーザ名とパスワードは Cisco Unified CallManager のインストール中に設定します。コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、管理者パスワードの変更や、新しい管理者アカウントの設定が行えます。詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』を参照してください。

## マスター エージェントの役割と起動

システムは、クラスタ内のすべてのノードでマスター エージェントを自動的に起動しますが、マスター エージェント機能には、第 1 ノードまたはパブリッシャからしかアクセスできません。

### マスター エージェントが実行する役割

マスター エージェントは次の役割を実行します。

- システム全体にわたるコンポーネント登録情報を格納します。
- Cisco Unified CallManager データベースで、スケジュール タスクの全セットを保守します。ユーザ インターフェイスからアップデートを受信すると、スケジュールに従い、実行可能タスクを適切なローカル エージェントに送信します (ローカル エージェントは、速やかに即時バックアップ タスクを実行します)。
- 障害復旧システムのユーザ インターフェイスを介してアクセスすれば、バックアップのスケジューリング、特定のサーバまたは定義済みクラスタに対する新しいバックアップ タスクの追加、既存エントリのアップデートまたはレビュー、実行済みタスクのステータスの表示、およびシステム復元などを実行できます。
- ローカル接続のテープ ドライブ、またはリモート ネットワーク ロケーションに、バックアップのセットを格納します。

## ローカル エージェント

マスター エージェントを収容するサーバを含む Cisco Unified CallManager クラスタ内の各サーバは、そのサーバのバックアップおよび復元機能を実行するための、独自のローカル エージェントを備える必要があります。



(注) デフォルトでは、ローカル エージェントはクラスタの各ノードで自動的に起動されます。

## ローカル エージェントが実行する役割

ローカル エージェントは、クラスタ内の各ノードでバックアップおよび復元スクリプトを実行します。

## バックアップする機能の設定

バックアップ ジョブをスケジュールまたは開始する前に、バックアップする機能を設定する必要があります。バックアップする機能を選択するには、次のステップを実行します。

### 手順

- ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

- ステップ 3** **Backup>Configure Features** に進みます。



(注) バックアップ機能を変更すると、手動バックアップとスケジュール バックアップの両方で変更されます。

- ステップ 4** 使用可能な機能のリストで、バックアップに含める機能を選択し、**Save** をクリックします。1 つ以上の機能を選択する必要があります。

- ステップ 5** 次の手順を続行して、保管場所を設定します。

## 保管場所の設定

障害復旧システムを使用する前に、バックアップ ファイルが格納される場所を設定する必要があります。保管場所を設定するには、次のステップを実行します。

### 手順

**ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

**ステップ 3** **Backup>Storage Location** に進みます。Storage Location ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** ネットワーク ディレクトリに格納するバックアップ ファイルの数を選択します。

**ステップ 5** 次の保管先オプションから 1 つを選択して、適切なフィールド値を入力します。

- **Tape Device** : バックアップ ファイルをローカル接続のテープ ドライブに格納します。リストから適切なテープ デバイスを選択します。
- **Network Directory** : SFTP 接続経由でアクセスされるネットワーク ドライブに、バックアップ ファイルを格納します。以下の必要な情報を入力します。
  - **Server name** : ネットワーク サーバの名前または IP アドレス
  - **Path name** : バックアップ ファイルを格納するディレクトリのパス名
  - **User name** : リモート システム上のアカウントの有効なユーザ名
  - **Password** : リモート システム上のアカウントの有効なパスワード



**(注)** ネットワーク ストレージを設定するには、SFTP サーバにアクセスできる必要があります。

**ステップ 6** これらの設定を更新するには、**Save** をクリックします。

**ステップ 7** 手動バックアップまたはスケジュールバックアップを続行します。

## バックアップスケジュールの設定

指定した日時にバックアップを開始するようにスケジュールし、それを1回または指定した頻度で実行するように設定できます。システムは、**Configure Features** メニューで選択した機能を自動的にバックアップします。バックアップスケジュールを設定するには、次のステップを実行します。

### 手順

**ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。現在 [Cisco Unified CallManager の管理] にログインしている場合は、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

**ステップ 3** **Backup>Scheduler** に進みます。Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** スケジューラがイネーブルになっていない場合は、**Enable Scheduler** をクリックします。

**ステップ 5** バックアップを開始する日時を選択します。

**ステップ 6** バックアップを行う頻度を、**Once**、**Daily**、**Weekly**、および **Monthly** から選択します。**Weekly** を選択した場合は、バックアップを行う曜日も選択できます。



**ヒント** バックアップの頻度を **Weekly** に設定して、火曜から土曜の間に行うようにするには、**Set Default** をクリックします。

**ステップ 7** これらの設定を更新するには、**Save** をクリックします。

**ステップ 8** 次回のバックアップは、設定した時間に自動的に実行されます。



**(注)** クラスタ内のすべてのサーバが同じバージョンの **Cisco Unified CallManager** を実行しており、ネットワーク経由で到達可能であることを確認してください。



## 手動バックアップの開始

**Configure Features** メニューで選択した機能のバックアップを手動で開始できます。手動バックアップを開始するには、次のステップを実行します。

### 手順

- ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

- ステップ 3** **Backup>Manual Backup** に進みます。Manual Backup ウィンドウが表示されます。

- ステップ 4** バックアップする機能が選択されていることを確認します。他の機能を選択するには、「[バックアップする機能の設定](#)」の項を参照してください。



(注) クラスタ内のすべてのサーバが同じバージョンの Cisco Unified CallManager を実行しており、ネットワーク経由で到達可能であることを確認してください。

- ステップ 5** 手動バックアップを開始するには、**Start Backup** をクリックします。

## バックアップステータスの確認

現在のバックアップジョブのステータスを確認して、現在のバックアップジョブをキャンセルできます。バックアップ履歴にアクセスするには、「[バックアップと復元の履歴へのアクセス](#)」を参照してください。

### 現在のバックアップジョブのステータスの確認

現在のバックアップジョブのステータスを確認するには、次のステップを実行します。

#### 手順

---

**ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

**ステップ 3** **Backup>Current Status** に進みます。Backup Status ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** バックアップログファイルにアクセスするには、ログファイル名のリンクをクリックします。

**ステップ 5** 現在のバックアップをキャンセルするには、**Cancel Backup** をクリックします。

---

## バックアップ ファイルの復元

Restore Wizard を使用すると、バックアップ ファイルの復元に必要なステップを導いてくれます。次の手順で復元を実行します。



### ヒント

クラスタ内のすべてのサーバを復元するには、「[クラスタの復元](#)」を参照してください。



### 注意

Cisco Unified CallManager を復元する前に、サーバにインストールされている Cisco Unified CallManager のバージョンが、復元するバックアップ ファイルのバージョンと一致していることを確認してください。

### 手順

**ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

**ステップ 3** **Restore>Restore Wizard** に進みます。Restore Wizard Step 1 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** ファイルを復元する保管場所を選択し、選択した保管場所の必要な情報を入力します。

- **Tape Device** : バックアップ ファイルをローカル接続のテープ ドライブから復元します。リストから適切なテープ デバイスを選択します。
- **Network Directory** : SFTP 接続経由でアクセスされるネットワーク ドライブから、バックアップ ファイルを復元します。以下の必要な情報を入力します。
  - **Server name** : ネットワーク サーバの名前または IP アドレス
  - **Path name** : バックアップ ファイルを復元するディレクトリのパス名
  - **User name** : リモート システム上のアカウントの有効なユーザ名
  - **Password** : リモート システム上のアカウントの有効なパスワード

**ステップ 5** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 2 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** 復元するバックアップ ファイルを選択します。



(注) バックアップ ファイル名は、システムがバックアップ ファイルを作成した日時を示しています。

**ステップ 7** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 3 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 8** 復元する機能を選択します。



(注) 選択したファイルにバックアップされた機能だけが表示されます。

**ステップ 9** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 4 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 10** データの復元を開始するには、**Restore** をクリックします。

復元する機能とノードを選択するよう要求されます。

**ステップ 11** 適切なノードと機能を選択します。



**注意**

データの復元先のノードを選択した後、そのサーバ上の既存のデータは上書きされます。

**ステップ 12** データは、選択したノードに復元されます。復元のステータスにアクセスするには、「[復元ステータスへのアクセス](#)」を参照してください。

**ステップ 13** サーバを再起動します。再起動の詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』を参照してください。



(注) データベースのサイズと選択したコンポーネントによっては、復元に 1 時間以上かかることもあります。

## クラスタの復元

大規模な障害やハードウェアのアップグレードが生じた場合は、クラスタ内のすべてのノードの復元が必要になる場合もあります。クラスタ全体を復元するには、最初に第 1 ノードまたはパブリッシャを復元してから、後続のノードを復元する必要があります。

次の手順では、全クラスタ復元プロセスのためのステップを示します。

### 第 1 ノードの復元

クラスタ内の第 1 ノードまたはパブリッシャを復元するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1** 第 1 ノードまたはパブリッシャに Cisco Unified CallManager 5.0 のフレッシュ インストールを実行します。Cisco Unified CallManager のインストールの詳細については、『*Cisco Unified CallManager Release 5.0(2) インストレーションガイド*』を参照してください。



#### 注意

Cisco Unified CallManager を復元する前に、サーバにインストールされている Cisco Unified CallManager のバージョンが、復元するバックアップ ファイルのバージョンと一致していることを確認してください。

- ステップ 2** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

- ステップ 4** **Restore>Restore Wizard** に進みます。Restore Wizard Step 1 ウィンドウが表示されます。

- ステップ 5** ファイルを復元する保管場所を選択し、選択した保管場所の必要な情報を入力します。

- **Tape Device** : バックアップ ファイルをローカル接続のテープ ドライブから復元します。リストから適切なテープ デバイスを選択します。
- **Network Directory** : SFTP 接続経由でアクセスされるネットワーク ドライブから、バックアップ ファイルを復元します。以下の必要な情報を入力します。
  - **Server name** : ネットワーク サーバの名前または IP アドレス
  - **Path name** : バックアップ ファイルを復元するディレクトリのパス名
  - **User name** : リモート システム上のアカウントの有効なユーザ名
  - **Password** : リモート システム上のアカウントの有効なパスワード

- ステップ 6** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 2 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 7** 復元するバックアップファイルを選択します。



**(注)** バックアップファイル名は、システムがバックアップファイルを作成した日時を示しています。

**ステップ 8** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 3 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 9** 復元する機能を選択します。



**(注)** 選択したファイルにバックアップされた機能だけが表示されます。

**ステップ 10** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 4 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 11** データの復元を開始するには、**Restore** をクリックします。

**ステップ 12** 復元するノードと機能を選択するよう要求されたら、第 1 ノード（パブリッシャ）とその機能だけを選択します。

**ステップ 13** データは、選択したノードに復元されます。復元のステータスにアクセスするには、「[復元ステータスへのアクセス](#)」を参照してください。

**ステップ 14** サーバを再起動します。再起動の詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』を参照してください。



**(注)** データベースのサイズと選択したコンポーネントによっては、復元に 1 時間以上かかることもあります。

**ステップ 15** 第 1 ノードが再起動した後、「[後続のクラスタ ノードの復元](#)」を続行します。

## 後続のクラスタ ノードの復元

クラスタ内の後続のノードを復元するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** 後続のノードで Cisco Unified CallManager 5.0 のフレッシュインストールを実行します。Cisco Unified CallManager のインストールの詳細については、『*Cisco Unified CallManager Release 5.0(2) インストールレーションガイド*』を参照してください。

**注意**

Cisco Unified CallManager を復元する前に、サーバにインストールされている Cisco Unified CallManager のバージョンが、復元するバックアップ ファイルのバージョンと一致していることを確認してください。

**ステップ 2** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

**ステップ 4** **Restore>Restore Wizard** に進みます。Restore Wizard Step 1 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** ファイルを復元する保管場所を選択し、選択した保管場所の必要な情報を入力します。

- **Tape Device** : バックアップ ファイルをローカル接続のテープ ドライブから復元します。リストから適切なテープ デバイスを選択します。
- **Network Directory** : SFTP 接続経由でアクセスされるネットワーク ドライブから、バックアップ ファイルを復元します。以下の必要な情報を入力します。
  - **Server name** : ネットワーク サーバの名前または IP アドレス
  - **Path name** : バックアップ ファイルを復元するディレクトリのパス名
  - **User name** : リモート システム上のアカウントの有効なユーザ名
  - **Password** : リモート システム上のアカウントの有効なパスワード

**ステップ 6** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 2 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 7** 復元するバックアップ ファイルを選択します。

**注意**

クラスタ内の後続のノードを復元するには、第 1 ノードを復元するために使用したバックアップ ファイルと同じファイルを選択する必要があります。

**ステップ 8** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 3 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 9** 復元する機能を選択します。



**(注)** 選択したファイルにバックアップされた機能だけが表示されます。

**ステップ 10** **Next** をクリックします。Restore Wizard Step 4 ウィンドウが表示されます。

**ステップ 11** データの復元を開始するには、**Restore** をクリックします。

- ステップ 12** 復元するノードと機能を選択するよう要求されたら、後続のノードとその機能だけを選択します。
- ステップ 13** データは、選択したノードに復元されます。復元のステータスにアクセスするには、「[復元ステータスへのアクセス](#)」を参照してください。
- ステップ 14** サーバを再起動します。再起動の詳細については、『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』を参照してください。



(注) データベースのサイズと選択したコンポーネントによっては、復元に 1 時間以上かかることもあります。

## 復元ステータスへのアクセス

現在の復元ジョブのステータスを確認するには、次のステップを実行します。

### 手順

- ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。
- Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。
- ステップ 3** **Restore>Status** に進みます。Restore Status ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** 復元ログ ファイルにアクセスするには、ログ ファイル名のリンクをクリックします。



## バックアップと復元の履歴へのアクセス

以下の手順を使用して、最近の 20 件のバックアップおよび復元のジョブを表示できます。

- [バックアップ履歴](#)
- [復元履歴](#)

### バックアップ履歴

バックアップ履歴にアクセスするには、次のステップを実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

- ステップ 3** **Backup>History** に進みます。Backup History ウィンドウが表示されます。

- ステップ 4** Backup History ウィンドウから、ファイル名、保管場所、完了日、結果、およびバックアップされる機能など、バックアップ履歴を表示できます。



---

(注) Backup History ウィンドウには、最近の 20 件のジョブだけが表示されます。

---

### 復元履歴

復元履歴にアクセスするには、次のステップを実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** 障害復旧システムに移動します。[Cisco Unified CallManager の管理] にログインし、[Cisco Unified CallManager の管理] ウィンドウの右上隅にある [ナビゲーション] メニューで [障害復旧システム] を選択して、**Go** をクリックします。

Disaster Recovery System Logon ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [プラットフォームの管理] で使用するものと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用して、障害復旧システムにログインします。

- ステップ 3** **Restore>History** に進みます。Restore History ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Restore History ウィンドウから、ファイル名、保管場所、完了日、結果、および復元された機能など、復元履歴を表示できます。



(注) Restore History ウィンドウには、最近の 20 件のジョブだけが表示されます。

## トレース ファイル

障害復旧システムの本リリースでは、マスター エージェント、GUI、および各ローカル エージェントのトレース ファイルは、次の場所書き込まれます。

- マスター エージェントの場合、トレース ファイルは `/var/log/active/platform/drf/trace/drfMA0*` です。
- 各ローカル エージェントの場合、トレース ファイルは `/var/log/active/platform/drf/trace/drfLA0*` です。
- GUI の場合、トレース ファイルは `/var/log/active/platform/drf/trace/drfConfLib0*` です。

トレース ファイルは、コマンドライン インターフェイスを使用してアクセスできます。詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』を参照してください。

## コマンドライン インターフェイス

障害復旧システムはまた、表 3 に示すように、バックアップおよび復元機能のサブセットへのコマンドラインアクセスも提供します。これらのコマンドとコマンドライン インターフェイスの使用の詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide』を参照してください。

**表 3 障害復旧システム コマンドライン インターフェイス**

コマンド	説明
<code>utils disaster_recovery backup</code>	障害復旧システム インターフェイスで設定されている機能を使用して、手動バックアップを開始します。
<code>utils disaster_recovery restore</code>	復元を開始し、復元するバックアップ ロケーション、ファイル名、機能、およびノードのパラメータを要求します。
<code>utils disaster_recovery status</code>	進行中のバックアップまたは復元ジョブのステータスを表示します。
<code>utils disaster_recovery show_backupfiles</code>	既存のバックアップ ファイルを表示します。
<code>utils disaster_recovery cancel_backup</code>	進行中のバックアップ ジョブをキャンセルします。
<code>utils disaster_recovery show_registration</code>	現在設定されている登録を表示します。
<code>utils disaster_recovery show_tapeid</code>	テープ識別情報を表示します。

## エラーメッセージ

障害復旧システムは、バックアップまたは復元手順の実行中に発生するさまざまなエラーに対して、アラームを発行します。表 4 に Cisco DRS アラームの一覧を示します。

表 4 障害復旧システムのアラーム

アラーム名	内容	説明
CiscoDRFBackupDeviceError	DRF backup process has problems accessing device	DRF バックアップ プロセスは、デバイスへのアクセス中にエラーが発生しました。
CiscoDRFBackupFailure	Cisco DRF Backup process failed	DRF バックアップ プロセスでエラーが発生しました。
CiscoDRFBackupInProgress	Unable to start new backup while another backup is still running	DRF は、別のバックアップを実行している間は、新しいバックアップを開始できません。
CiscoDRFInternalProcessFailure	DRF internal process has encountered an error.	DRF 内部プロセスでエラーが発生しました。
CiscoDRFLA2MAFailure	DRF Local Agent is not able to connect to Master Agent	DRF ローカル エージェントは、マスター エージェントに接続できません。
CiscoDRFLocalAgentStartFailure	DRF Local Agent was not able to start	DRF ローカル エージェントはダウンしている可能性があります。
CiscoDRFMA2LAFailure	DRF Master Agent is not able to connect to Local Agent	DRF マスター エージェントは、ローカル エージェントに接続できません。
CiscoDRFMABackupComponentFailure	DRF was unable to backup at least one component.	DRF はコンポーネントにそのデータをバックアップするよう要求しました。しかし、バックアップ プロセス中にエラーが発生し、コンポーネントはバックアップされませんでした。
CiscoDRFMABackupNodeDisconnect	The node being backed up disconnected from the Master Agent prior to being fully backed up.	DRF マスター エージェントは Unified CM ノードでバックアップ操作を実行中でしたが、ノードはバックアップ操作が完了する前に切断されました。
CiscoDRFMARestoreComponentFailure	DRF was unable to restore at least one component.	DRF はコンポーネントにそのデータを復元するよう要求しました。しかし、復元プロセス中にエラーが発生し、コンポーネントは復元されませんでした。
CiscoDRFMARestoreNodeDisconnect	The node being restored disconnected from the Master Agent prior to being fully restored.	DRF マスター エージェントは Unified CM ノードで復元操作を実行中でしたが、ノードは復元操作が完了する前に切断されました。
CiscoDRFMasterAgentStartFailure	DRF Master Agent was not able to start	DRF マスター エージェントはダウンしている可能性があります。
CiscoDRFNoRegisteredComponent	No registered components available, backup failed	使用可能な登録済みコンポーネントがないため、DRF バックアップは失敗しました。
CiscoDRFNoRegisteredComponent	No feature selected for backup	バックアップに選択されている機能がありません。
CiscoDRFRestoreDeviceError	DRF restore process has problems accessing device	DRF 復元プロセスはデバイスから読み取れません。

表 4 障害復旧システムのアラーム (続き)

アラーム名	内容	説明
CiscoDRFRestoreFailure	DRF restore process failed	DRF 復元プロセスでエラーが発生しました。
CiscoDRFSftpFailure	DRF sftp operation has errors	DRF SFTP 操作でエラーが発生しました。

## 関連資料

関連する Cisco IP テレフォニー アプリケーションと製品については、次のマニュアルを参照してください。

- *Cisco Unified CallManager インストレーションガイド*
- *Cisco Unified CallManager アドミニストレーションガイド*
- *Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*
- *Data Migration Assistant User Guide*
- *Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*
- *Cisco Unified CallManager と統合するアプリケーションのリリース ノート、インストール/アップグレード、およびコンフィギュレーションガイド*

## 技術情報の入手方法

シスコの製品マニュアルやその他の資料は、Cisco.com でご利用いただけます。また、テクニカルサポートおよびその他のリソースを、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

### Cisco.com

次の URL から、シスコ製品の最新資料を入手することができます。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com>

シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/public/countries\\_languages.shtml](http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml)

シスコ製品の最新資料の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp>

### マニュアルの発注方法（英語版）

英文マニュアルの発注方法については、次の URL にアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es\\_inpk/pdi.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/pdi.htm)

シスコ製品の英文マニュアルは、次の方法で発注できます。

- Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Ordering ツールからシスコ製品の英文マニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>

- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### Product Documentation DVD（英語版）

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Product Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Product Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。

Product Documentation DVD は、技術情報を包含する製品マニュアルをポータブルなメディアに格納した、包括的なライブラリです。この DVD を使用することにより、シスコ製の各ハードウェアやソフトウェアのインストール、コンフィギュレーション、およびコマンドに関する複数のバージョンのマニュアルにアクセスし、技術情報を HTML で参照できます。また、この DVD を使用すると、シスコの Web サイトで参照できるのと同じマニュアルに、インターネットに接続せずにアクセスできます。一部の製品については、PDF 版のマニュアルもご利用いただけます。

Product Documentation DVD は、1 回単位で入手することも、または定期購読することもできます。Cisco.com 登録ユーザ（Cisco Direct Customers）の場合、Cisco Marketplace から Product Documentation DVD（Product Number DOC-DOCDVD=）を発注できます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

## マニュアルの発注方法（英語版）

2005年6月30日以降、Cisco.com 登録ユーザの場合、Cisco Marketplace の Product Documentation Store からシスコ製品の英文マニュアルを発注できるようになっています。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## シスコシステムズマニュアルセンター

シスコシステムズマニュアルセンターでは、シスコ製品の日本語マニュアルの最新版を PDF 形式で公開しています。また、日本語マニュアル、および日本語マニュアル CD-ROM もオンラインで発注可能です。ご希望の方は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

また、シスコシステムズマニュアルセンターでは、日本語マニュアル中の誤記、誤植に関するコメントをお受けしています。次の URL の「製品マニュアル内容不良報告」をクリックすると、コメント入力画面が表示されます。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

なお、技術内容に関するお問い合わせは、この Web サイトではお受けできませんので、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。

## シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には、輸入、輸出、譲渡、使用を規制する米国またはその他の国の法律の対象となる、暗号化機能が含まれています。シスコ暗号化製品の出荷は、暗号化技術の輸入、輸出、配布、使用を行う第三者の権限を包含するものではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国およびその他の国の法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国およびその他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

シスコ暗号化製品に適用される米国の法律の概要については、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

詳細な情報が必要な場合は、[export@cisco.com](mailto:export@cisco.com) に電子メールでお問い合わせください。

シスコでは、オンラインの Security Vulnerability Policy ポータル（英文のみ）を無料で提供しています。URL は次のとおりです。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このサイトは、次の目的に利用できます。

- シスコ製品のセキュリティ脆弱性を報告する。
- シスコ製品に伴うセキュリティ事象についてサポートを受ける。
- シスコからセキュリティ情報を受け取るための登録をする。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意事項の最新のリストには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項がアップデートされた時点でリアルタイムに確認する場合は、次の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードにアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_psirt\\_rss\\_feed.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html)

## シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、セキュアな製品を提供すべく全力を尽くしています。製品のリリース前には内部でテストを行い、すべての脆弱性を早急に修正するよう努力しています。万一、シスコ製品に脆弱性が見つかった場合は、PSIRT にご連絡ください。

- 緊急の場合：[security-alert@cisco.com](mailto:security-alert@cisco.com)（英語のみ）  
緊急とは、システムがアクティブな攻撃を受けている場合、または至急の対応を要する重大なセキュリティ上の脆弱性が報告されている場合を指します。これに該当しない場合はすべて、緊急でないと見なされます。
- 緊急でない場合：[psirt@cisco.com](mailto:psirt@cisco.com)（英語のみ）

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

- 1 877 228-7302（英語のみ）
- 1 408 525-6532（英語のみ）



---

シスコに機密情報をお送りいただく際には、PGP (Pretty Good Privacy) または互換製品を使用して、暗号化することをお勧めします。PSIRT は、PGP バージョン 2.x から 8.x と互換性のある暗号化情報に対応しています。

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵には、Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary セクションからリンクできます。次の URL にアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このページ上のリンクからは、現在使用されている最新の PGP 鍵の ID にアクセスできます。

---



## テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、24 時間テクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、シスコと正式なサービス契約を交わしているお客様には、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

### Cisco Technical Support & Documentation Web サイト

Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、シスコ製品やシスコの技術に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、オンラインでマニュアルやツールを提供しています。この Web サイトは、24 時間、いつでも利用可能です。URL は次のとおりです。

<http://www.cisco.com/techsupport>

Cisco Technical Support & Documentation Web サイトのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注)

Web または電話でサービス リクエストを発行する前に、Cisco Product Identification (CPI) ツールを使用して製品のシリアル番号を確認してください。CPI ツールには、Cisco Technical Support & Documentation Web サイトから、Documentation & Tools の下の **Tools & Resources** リンクをクリックするとアクセスできます。アルファベット順の索引ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下の **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックします。CPI ツールには、3 つの検索オプションがあります。製品 ID またはモデル名による検索、ツリー表示による検索、**show** コマンド出力のコピーアンドペーストによる特定製品の検索です。検索結果では、製品が図示され、シリアル番号ラベルの位置が強調表示されます。ご使用の製品でシリアル番号ラベルを確認し、その情報を記録してからサービス コールをかけてください。

### Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register>

## サービス リクエストの発行

オンラインの TAC Service Request Tool を使用すると、S3 と S4 のサービス リクエストを短時間でオープンできます (S3 : ネットワークに軽微な障害が発生した、S4 : 製品情報が必要である)。状況を入力すると、その状況を解決するための推奨手段が検索されます。これらの推奨手段で問題を解決できない場合は、シスコのエンジニアが対応します。TAC Service Request Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

S1 または S2 のサービス リクエストの場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、Cisco TAC に電話でお問い合わせください (S1 : ネットワークがダウンした、S2 : ネットワークの機能が著しく低下した)。S1 および S2 のサービス リクエストには、シスコのエンジニアがすぐに割り当てられ、業務を円滑に継続できるようサポートします。

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

## サービス リクエストのシビラティの定義

シスコでは、報告されるサービス リクエストを標準化するために、シビラティを定義しています。

シビラティ 1 (S1) : ネットワークが「ダウン」した状態か、業務に致命的な損害が発生した場合。お客様およびシスコが、24 時間体制でこの問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 2 (S2) : 既存のネットワーク動作が著しく低下したか、シスコ製品が十分に機能しないため、業務に重大な影響を及ぼした場合。お客様およびシスコが、通常の業務中の全時間を費やして、この問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 3 (S3) : ネットワークの動作パフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用は継続できる場合。お客様およびシスコが、業務時間中にサービスを十分なレベルにまで復旧させる必要があると判断した場合。

シビラティ 4 (S4) : シスコ製品の機能、インストラクション、コンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。業務の運用には、ほとんど影響がありません。

## その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、シスコの書籍やリファレンス ガイド、マニュアル、ロゴ製品を数多く提供しています。購入を希望される場合は、次の URL にアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- Cisco Press では、ネットワーク全般、トレーニング、および認定資格に関する出版物を幅広く発行しています。これらの出版物は、初級者にも上級者にも役立ちます。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.ciscopress.com>
- 『Packet』はシスコシステムズが発行する技術者向けの雑誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するために役立ちます。本誌は季刊誌として発行され、業界の最先端トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品やソリューション情報が記載されています。また、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定情報とトレーニング情報、および充実したオンラインサービスへのリンクの内容が含まれます。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/packet>  
日本語版『Packet』は、米国版『Packet』と日本版のオリジナル記事で構成されています。日本語版『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/news/packet/>
- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業が収益を上げ、業務を効率化し、サービスを拡大するためには技術をどのように利用したらよいかを学べるように構成されています。本誌では、実例とビジネス戦略を挙げて、成長企業が直面する問題とそれを解決するための技術を紹介し、読者が技術への投資に関して適切な決定を下せるよう配慮しています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>  
デジタル版には、次の URL からアクセスできます。  
<http://cisoiq.texterity.com/cisoiq/sample/>
- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/ipj>
- シスコシステムズが提供するネットワーキング製品、および各種のカスタマー サポート サービスは、次の URL から入手できます。  
<http://www.cisco.com/en/US/products/index.html>
- Networking Professionals Connection は対話形式の Web サイトです。このサイトでは、ネットワーキング製品やテクノロジーに関する質問、提案、および情報をネットワーキング担当者がシスコの専門家や他のネットワーキング担当者と共に共有できます。次の URL にアクセスしてディスカッションに参加してください。  
<http://www.cisco.com/discuss/networking>
- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。最新情報については、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>

CCSP、CCVP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing および StackWise はシスコ システムズの商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、および iQuick Study はシスコ システムズのサービス マークです。Access Registrar, Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers のロゴ、Networking Academy, Network Registrar, Packet, PLX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、および TransPath は米国および一部の国におけるシスコ システムズとその関連企業の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及されているその他の商標はすべて、それぞれの所有者のものです。「パートナー」という語の使用は、シスコと他社の提携関係を意味するものではありません。(0502R)

Copyright © 2006, Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

シスコシステムズでは以下のURLで最新の日本語マニュアルを公開しております。  
本書とあわせてご利用ください。

**Cisco.com 日本語サイト**

[http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual\\_j/](http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/)

日本語マニュアルの購入を希望される方は、以下のURLからお申し込みいただけます。

**シスコシステムズマニュアルセンター**

<http://www2.hipri.com/cisco/>

上記の両サイトで、日本語マニュアルの記述内容に関するご意見もお受けいたしますので、  
どうぞご利用ください。

なお、技術内容に関するご質問は、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL:<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-5549-6500 FAX.03-5549-6501